

LIQUID CRYSTAL DISPLAY DEVICE

Patent number: JP2000352722

Publication date: 2000-12-19

Inventor: MATSUYAMA HIROAKI; KOBAYASHI KAZUMI; HIRAI YOSHIHIKO; ISHII TOSHIYA; SUZUKI SHIGEYOSHI; MURAI HIDEYA

Applicant: NEC CORP

Classification:

- International: G02F1/1345; G09F9/35

- european:

Application number: JP19990164570 19990611

Priority number(s):

Also published as:

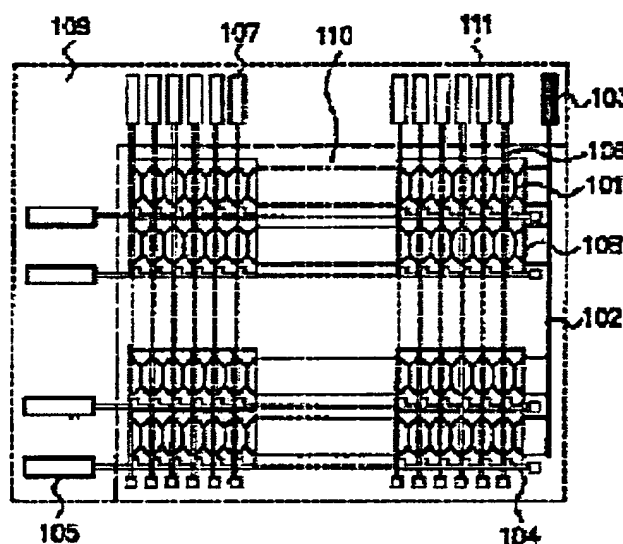
US6456352 (B)

Report a data error he

Abstract of JP2000352722

PROBLEM TO BE SOLVED: To obtain an aligning dividing type liquid crystal display device whose manufacture is made easy.

SOLUTION: This liquid crystal display device is constituted by allowing a liquid crystal layer to be held between two sheets of substrates made of glass or the like and by allowing gate terminals 105, gate wirings 104, control electrodes 101 and drain terminals 107 to be arranged in the liquid crystal layer and, moreover, the device has the control electrode terminal 103 of the control electrodes 101 having an independent state in which it does not intersect the gate wirings 105. Furthermore, the device is constituted by allowing a terminal part 9 including this control electrode terminal 103, the gate terminals 105 and drain terminals 107 to be arranged on the sides of the outer sides 111 of a substrate panel. By this constitution, an optional voltage can be applied to the control electrode 103, the intensity of an oblique electric field becoming necessary for dividing the orientation can be set optimumly. As a result, the dividing of the orientation can be performed satisfactorily. Moreover, since there is not a part where control electrodes including wirings and terminals and the gate wirings are overlapped, short circuits can be improved and the manufacturing yield of the device becomes satisfactory.



[첨부그림 1]

世界球の性質

【図2-1】 ガラス管の2枚の蓋板間に水銀が充填され、左の蓋板間にゲート端子とゲートパッドがそれぞれ接続して、ゲート端子とパッド間において作られた電圧表示装置である。

「お父さん、五歳と成長した状態の記念写真の撮影を依頼し
て下さいませんか。」

図1は電磁波子と光子、電子、光子、電子を含む
電子系を、並行な平行の外側の2次元面として構成したこ
とを示す。この図は、電磁波子と光子、電子、電子を含む

「第一、第二、第三」の三つの大品と下品とに分けて、計四部作電燈下は、グレート橋子に設置するから、大橋の方面あり、且つグレート橋とを交差して、外側に出いて、有利な電燈を、本に接続した、他にドレイヴン橋子のある橋子まで延伸して、電燈し、また橋子等を、橋のバルの丸窓の右に設置して、電燈したことを特徴とする改良を示す図也。

【図表12】 図表11に図の液晶表示装置において、行に対する各端子は、ゲート端子を駆動する辺とは異なる基板パネルの外側の辺に各行毎に付けられたことを特徴とする液晶表示装置。

【資料目4】 結果項目から3の何れかに記載の物品表示番号において、

材料製造業者は、ゲート配線およびノミまたはゲート端子の配置された層と同一または異なる層に配けられたことを特徴とする液晶表示装置。

【請求項5】 請求項1から4の何れかに記載の装置を
車室において、

村に到着後、Y字路を2つ合わせた場所を含む格子
型の構造としたことと特徴とする液晶表示装置。

【請求項5】 請求項1から5の何れかに記載の薬品または薬品群において、

目に対して電極線子へ、ゲート線子およびドレイン線子を
含む他の線子と対立した電圧を、当該電極線子と対立する電
極線子および／またはゲート線子に印加し、前記電極線子の電極
線子の立ち上がり方向の電圧を可飽和したことを特徴と
する電圧表示装置。

【参考文献】

【特許の及ぶ技術分野】本発明は、液晶表示装置に関
 係し、製造を容易化し、圧入部割裂の部品表示装置
 に関する。

[0002]

[illegible]

以上は、一面米市を暴落させたのに對し、米穀商の中國買
 の米を公平の市價に賣つたことに對し、米穀商
 の米を公平の市價に賣つたことに對し、米穀商

100031: 図2は前記の物品表示装置として、図1の時間表示部203233号公報記載の技術が適用されている。この実施例の場合、図4の表示部、図5の下部図を参照して以下に説明した。

[illegible]

100051 両向の電極402上に正付電極412を
設置する。この正付電極412には正付電圧を印
加し、各電極の層上には正付電圧413、414が加えら
れ、液晶分子415を傾斜している。斜付電極411に
電圧を印加することにより、開口部409の端から垂直
電極409の端に向けて斜め電界が発生する。開口部4
09を電界によって発生する方向の異なった斜め電界によ
り、液晶分子415の配向方向が分割する。

【図 6】図 4 に示す液晶分子の配向方向は、主に液晶分子の層の中央部に存在する液晶分子 4-15 の配向方向を示している。この時、紫外線照射を行うことにより、液晶分子 4-15 に予め添加しておいた少量の紫外線硬化モノマー、もしくはオリゴマーが重合しポリマー 4-16 となる。

【0007】ホリマー-415は、海外駐留時代の第16空
予415の配属方向に一致し、制空戦艦411が電撃作戦
部となった場合に担うべき役割を担う予定。また、
ホリマー-415は空軍時代の、第2空予415は海軍時
代前の立ち上がり方などだけを批判され、痛くは中絶電
に陥ておたする。以下、第2空には制空戦艦411
は電撃を命ずる必要は無い。第2空艦410の停航
は予415の同様に必要は無い。

[illegible]

【D0009】本表示技術における特許電位に関する実施例として、ゲート電圧と同相に形成すること、外部から高電圧部とは別の電圧を印加できること、硬質絶縁時に高電圧部へ電圧を印加することの自由がある。しかし、その配線方法や端子の取り出しに関する記載は無い。

【0010】は、特開平7-10-20323号公
 記帳の技術のように、液晶分子の配向制御を行うため
 制御電圧を付加した技術に関しては、特開平7-13-

[illegible]

(1) 図 1 の 1 次電圧を V_1 とすると、二次電圧 V_2 は (2) 式で表はすことができ、(4) 式は、二次電圧 V_2 の実効値を、二次電圧 V_2 によっておき、高周波電圧 V_2 の 2 乗の平均値と等しいと仮定して決定した電圧を発生させるべき電圧 V_2 の方向を調整する。各電圧の位置関係と平均電圧に關しては、大きく分けて 2 種類の設定がある。第 1 の設定は、二次電圧の下側に利得電圧を配し、利得電圧の上側の電圧に、1 回の利得 V_2 の 2 乗を発生する電圧を配する。本電圧では、利得電圧は、其電電圧の 1/4 以下に設定され、其電電圧と同位になるように設定される。第 2 の設定は、 \times 型の電電の開口部 0.15 を二次電圧 V_2 に配じただけであり、利得電圧 0.1 は、高周波より上に配置される。

[illegible]

100.13) 次に、従来の30時間より7-2300097
号の12巻の表について図7の平均値を求め、図7の
平均値を求めると、もともと正確な割合が電圧7.
01をゲート電圧7.04に近づけている。この結果によ
りゲート電圧7.04、ゲート電圧7.03と同程度を測
定電圧7.01に近づける値と求まっている。

【図 10-4-1】のように、表示制御時に制御単位に
存在を通知する装置表示装置に関しては、制御単位を以
て制御オブジェクト単位に設定する。以下、この存在を通知
する装置が図示されている。

「**Good!**」
 1. 電報の電線とよとすると誤解し、しかしながら、上巻も
 2. 電報の場合、新聞記者の地位は、普通電報マース手電報
 3. と同等位という特之された地位になる。このため、電報
 4. マースの地位が如何に高まるか、人の心の電報を如何に高ま
 5. るかにするかの問題である。また、この電報マースの電
 6. 報を如何に用とすれば、電報電報を如何に用とすれば、
 7. 電報マースの電報を如何に用とすれば、電報マースの電報を如何に用とすれば、

【００１６】本発明は、上記の目的を達成するためのものであり、製造を容易にした圧力分配型の液晶表示装置を提供することを目的とする。

[0017]

[illegible][illegible]

【0019】請求項3記載の発明では、請求項1記載の液晶表示装置において、制御基板端子（202）は、ゲート端子（204）を配置する辺とは異なる基板上の他の辺に各行線に接するとよい。

100201 基本4に就く実験では、基本1から3
の何れかに三つの液晶表示装置において、駆動電圧値
(2.02)は、グート配線およびまたはグート端子
(2.04)の配線された層と同一または異なる層に設け
るとよい。

【0021】請求項5記載の発明では、請求項1から4の何れか二記載の液晶表示装置において、駆動電極をY字型を二つ合わせた構造を含む格子型の構造とするとよい。

100221 陽子陽子衝突の発明では、陽子束1から5
の何れかにて陽子の束を加速管において、対象電磁場子
ベクトル陽子およびトランス子を含む他の陽子と結合
した電磁波を、磁場磁場表示装置の磁場面および、
磁場面に中絶し、その陽子の束を陽子の束より方向
の磁場と可能とするといふ。

(00233)
 [本邦の交通の形勢] 221— 本邦の交通を整理して本邦の
 による通商と通商の発展の形勢を整理して説明する。図
 17、図22、図23と参照すると、本邦の交通と通商の
 発展の形勢が示されている。221の図は、本邦の
 交通と通商の発展の形勢を示している。

【例2】(4) 以下に示す文法上の関係について、例文の正誤理由と電位位置について、「例文」を(正誤)を付向きの正誤理由と並列に示し、例文と電位位置を一致させる。または「例文」を正誤理由と一致させる。正誤理由と電位位置を一致させる。正誤理由と電位位置を一致させる。

ある種の「意識形態」が、常に「取り出し得る」ものである。それは、意識形態である。そして、意識形態の「意識」が、常に「取り出し得る」ものである。

[illegible][illegible]

100271 図2は、マトリクス板に設置された面素の、各行画に施した面素を相加する場合に対応した構造である。ゲート端子15に駆動方式のように、各行画に面素の低性が反転するように、それに対応するように各行の制御電圧の低性を反転させることが可能となる。ゲート端子204を駆動する辺15に反転側の辺16制御電圧204の駆動を送付し、制御電圧端子202を駆動することと等価となる。端子番206は、パナールの3次元で定義される。

(0028) 図3上、図2の場合と同様、マトリクス上に正交マトリクスを4行に配した場合を示す場合に似た様相である。図2の様に異なるとは、カート因子304を配する列と同じ列の電圧は101の電圧を意味し、カート因子の間に正交波を配するものを配したものである。因子番号001は、マトリクスの列に示される。

[illegible][illegible]

「1003」1カラエ等の透明な窓5401に、Gr
トキ等の金魚の模様、もしくはタヌキがなるゲート
電番303 (504)、ゲートE2 104 (505)、
ゲート格子105、郵便電101 (411)、50

[illegible]

100MHzに、1700MHzの近接電波からなる電波帯域(0.4GHz、402MHz)をパルスリングとフォトリソ工法により形成する。この時、図4(a)(503)で示した、この開口部の右側に、電磁波が存在する面とする。上部には、電化シリコンからなるパッシベーション膜424をCVDとフォトリソ工法により形成する。各電極の端子は、表面酸化膜において露出せしめられるように、酸化エッチングにより上部の絶縁膜を除去している。

【図132】次に、斜視図に上置かれる基板について構成を説明する。ガラス等の透明な基板402上には、カラー表示を行う場合、色層423が形成される。上層には透明な保護膜424が形成される。ここではITOからなる共通電極412をスパッタリングにより形成する。

[illegible]

上より30分以内に、電圧調整を行う工程について説明する。図4に示すように、調整電圧端子100に電圧を印加することにより各端子に印加された調整電圧は、一定な電圧を印加することができ、具体的には、調整電圧に端子100に印加される電圧の1/2に1.5倍の定数に $\times 0.01$ をかけた値となるように各端子に電圧印加を行う。開口部を基準として4方向の異なる斜めの電圧が発生し、図4

【添附の図面】

【添附1】本発明の装置の一実施形態の平面図を示す図である。本装置は、複数のゲート電極と、複数のドレイン電極と、複数のソース電極とを有している。

【添附2】本装置の平面図であり、ゲート電極とドレイン電極との位置関係を示している。ゲート電極は、ドレイン電極の両側に配置されている。

【添附3】本装置の平面図であり、ゲート電極とドレイン電極との位置関係を示している。ゲート電極は、ドレイン電極の両側に配置されている。

【添附4】本装置の平面図であり、ゲート電極とドレイン電極との位置関係を示している。

【添附5】本装置の平面図であり、ゲート電極とドレイン電極との位置関係を示している。

【添附6】本装置の平面図であり、ゲート電極とドレイン電極との位置関係を示している。

【添附7】本装置の平面図であり、ゲート電極とドレイン電極との位置関係を示している。

【添附8】本装置の平面図であり、ゲート電極とドレイン電極との位置関係を示している。

101 ゲート電極

102 ドレイン電極

103 ソース電極

104 ゲート電極

105 ゲート電極

106 ドレイン電極

107 ドレイン電極

108 ソース電極

109 ゲート電極

110 ソース電極

111 ゲート電極

201 ゲート電極

202 ドレイン電極

203 ソース電極

204 ゲート電極

205 ゲート電極

206 ドレイン電極

207 ドレイン電極

208 ソース電極

209 ゲート電極

210 ソース電極

211 ゲート電極

212 ドレイン電極

213 ドレイン電極

214 ソース電極

215 ゲート電極

216 ドレイン電極

217 ドレイン電極

218 ソース電極

219 ゲート電極

220 ソース電極

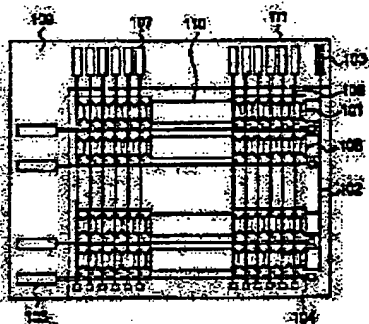
221 ゲート電極

222 ドレイン電極

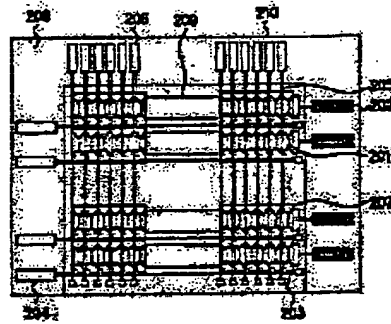
223 ドレイン電極

224 ソース電極

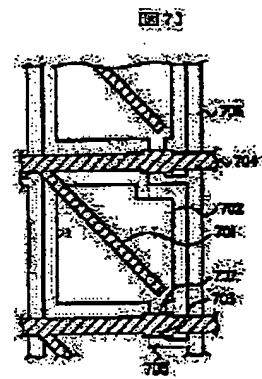
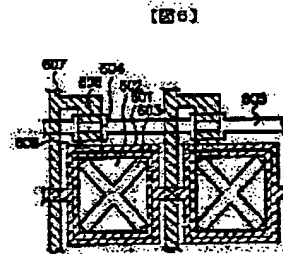
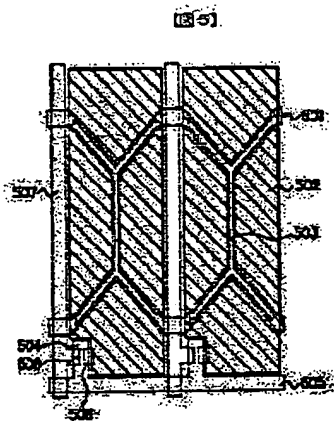
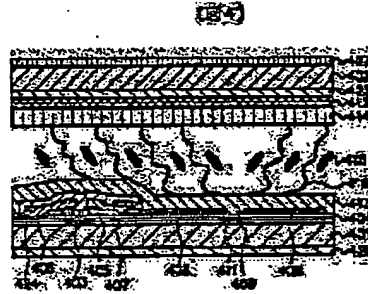
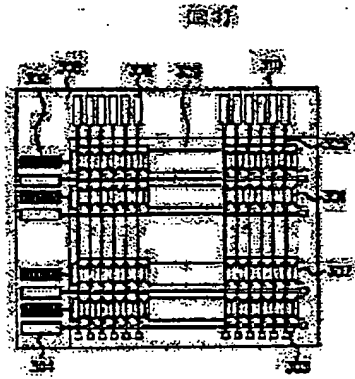
【添附1】



【添附2】



[첨부그림 7]



[첨부그림 8]

프론트-백

(70) 東京 日本電信
東京地区主回線 日本電信
東京地区主回線 日本電信
東京地区主回線 日本電信
東京地区主回線 日本電信
東京地区主回線 日本電信
東京地区主回線 日本電信
東京地区主回線 日本電信
東京地区主回線 日本電信
東京地区主回線 日本電信

東京地区主回線 日本電信

東京地区主回線 日本電信
東京地区主回線 日本電信
東京地区主回線 日本電信
東京地区主回線 日本電信
東京地区主回線 日本電信
東京地区主回線 日本電信
東京地区主回線 日本電信
東京地区主回線 日本電信
東京地区主回線 日本電信
東京地区主回線 日本電信

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☒ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.